

「生体認証」に関する生活者の意識調査 ～全国47都道府県の男女1,099人に実施～

YKK AP 株式会社

■はじめに

近年、様々なデジタルデバイスの普及や進歩とIoT化が伸張するなか、生活者においてはますます最新の技術にふれる機会が増えてきました。またデジタル技術のひとつにあたる“生体認証”技術も、近年さらに実用化が進み、私たちの生活においてはより身近なものになってきました。

特に“生体認証”のなかでもスマートフォンの“顔認証”やスマートスピーカーを代表とする“音声認証”などは非接触による認証ができるため衛生面での価値観の変化に伴って急速に普及してきています。

このような社会的背景を受けて、YKK APでは“生体認証”によってこの先の住まいを取り巻く環境がどう変化していくのかを考え、社会や生活者のニーズに寄り添ったモノづくりをするため、2021年10月、全国47都道府県の男女1,099人に「生体認証に関する意識調査」を行いました。

その結果、生体認証の認知度の高さや、自宅の玄関扉のカギとして“顔認証”による施錠・解錠機能に期待していることを確認できました。

“顔認証”をもちいた出入口の施錠・解錠機能は今後、自動開閉スライディングドアと組合せたバリアフリー対応や、在宅医療・介護における来訪者管理（医師・看護師・ヘルパーなど）、玄関で個人識別することでの宅内設備機器との連携サービス（住宅IoT）など、様々な拡大利用が期待されます。

YKK APは、社会や生活者ニーズを敏感にとらえ、健康で快適かつ安全・安心な住まいづくりに役立つ商品の開発や情報発信を行うことで、“社会を幸せにする会社”を目指します。

■主な調査結果

- ✓ “生体認証”を知っている人は約84%、「使ったことがある」「現在も使っている」人は約53%
- ✓ “生体認証”を「使ったことがある」または「現在も使っている」人のうち、“顔認証”を「使ったことが

ある」「現在も使っている」人は65%

- ✓ 自宅の玄関扉（ドアや引戸）の「カギの施錠や解錠」機能として、“顔認証”に魅力的を感じる人は約52%
- ✓ 玄関扉のカギとして“顔認証”の一番の魅力は「セキュリティ面で安心」

■調査の実施概要

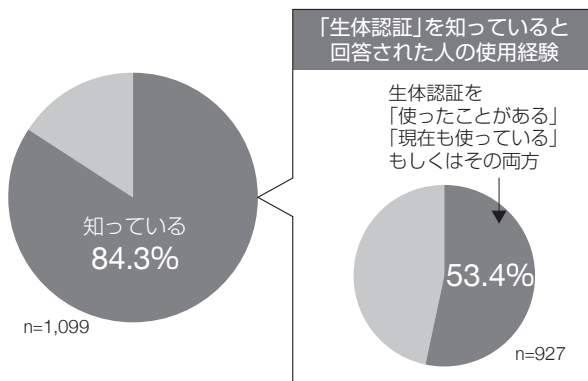
調査時期	2021年10月13日～20日
調査対象	20～60歳代 男女1,099人
調査エリア	全国47都道府県
調査方法	インターネット調査（YKK AP調べ）

■調査結果の詳細

▶ “生体認証”の認知度

今回の調査結果から「生体認証を知っている」と回答した人は、全体の84.3%と、実に多くの人に認知されていることが確認できました。また、「知っている」と回答した人のうち、実際に生体認証を「使ったことがある」もしくは「現在も使っている」と回答した人は53.4%と過半数以上となり、現在では生体認証の認知度は高く、生活の中でより身近な技術になってきていることが分かりました。

Q. あなたは生体認証を知っていますか？



▶生体認証のひとつの“顔認証”の認知度

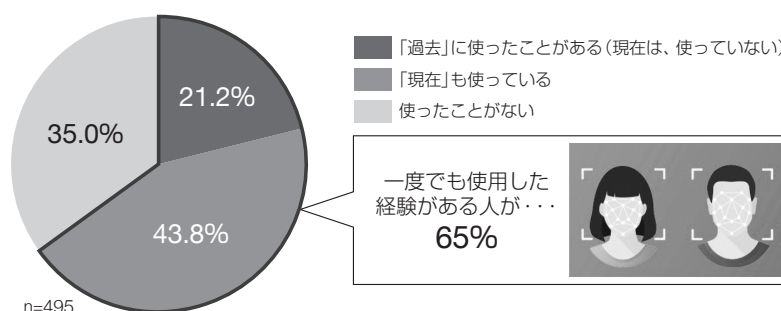
生体認証を「使ったことがある」または「現在も使っている」と回答した人の中で、“顔認証”を一度でも使用した経験がある人は65.0%と過半数以上いることが分かりました。

「過去に使ったことがある人(21.2%)」は、空港の審査

場や、ホテル、エンターテインメント施設の入館・入場システムなどでの利用経験があることが考えられます。

また、「現在も使っている人(43.8%)」は、スマートフォンやPCのロック解除や、オフィス入館時などで日常的に利用されているものと思われ、“顔認証”が生活の中で身近な技術になってきていることを確認しました。

(生体認証を「使ったことがある」「現在も使っている」と回答した人)
Q. あなたは、生体認証のうち“顔認証”を使ったことがありますか？



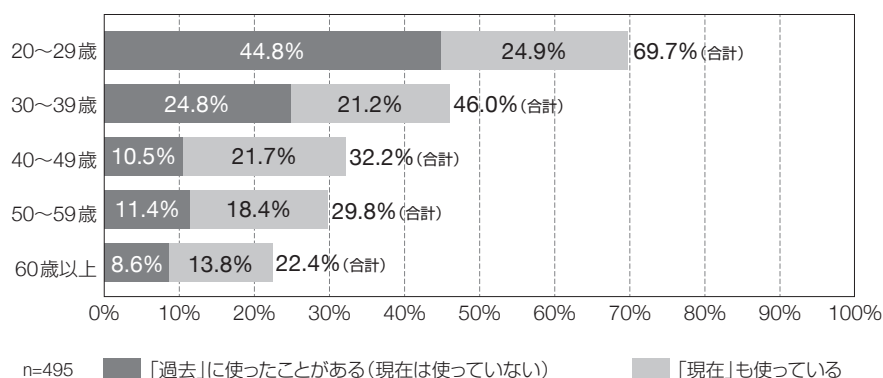
▶年代別にみた“顔認証”の認知度

「“顔認証”を過去に一度でも使用した経験がある人」のなかでも、「過去に使ったことがある」「現在も使っている」と回答した年代別の傾向をみると、20～29歳の人が約70%と最も多く、次いで30～39歳が46%となり、年代が若くなるほど「顔認証機能」を

経験している人が増加傾向にあることを確認できました。

20～29歳の使用経験率が高い理由としては、スマートフォンを代表とする最新のデジタル機器の使用に慣れ親しんだ世代であり、顔認証を取り入れた機器にも触れる機会が多いことが要因として推測されます。

「“顔認証”を過去に一度でも使用した経験のある人」の世代別の回答



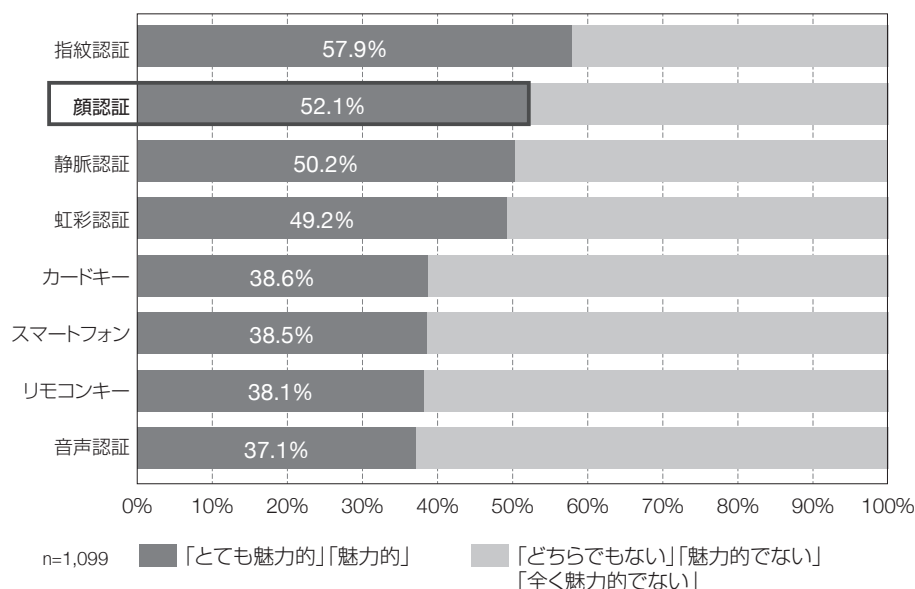
▶自宅の玄関扉(ドアや引戸)のカギの施解錠機能としての“生体認証”の受容性

自宅の玄関扉のカギの施解錠機能としては、従来の“カギ(手動錠)”以外への意識を調査したところ、「とても魅力的」または「魅力的」と回答した人の割合は、指紋認証や顔認証など“モノ”を使わない生体認証の方が、ICカードやリモコンなどの“モノ”を使っ

たカギの施解錠機能よりも高い結果になりました。

また、スマートフォンなどのロック解除で、生体認証として浸透している指紋認証(57.9%)に次いで、顔認証が52.1%と2番目に多く、人の顔を照合して識別することで、玄関扉のカギを施解錠する技術に魅力を感じる人が過半数以上いることが分かりました。

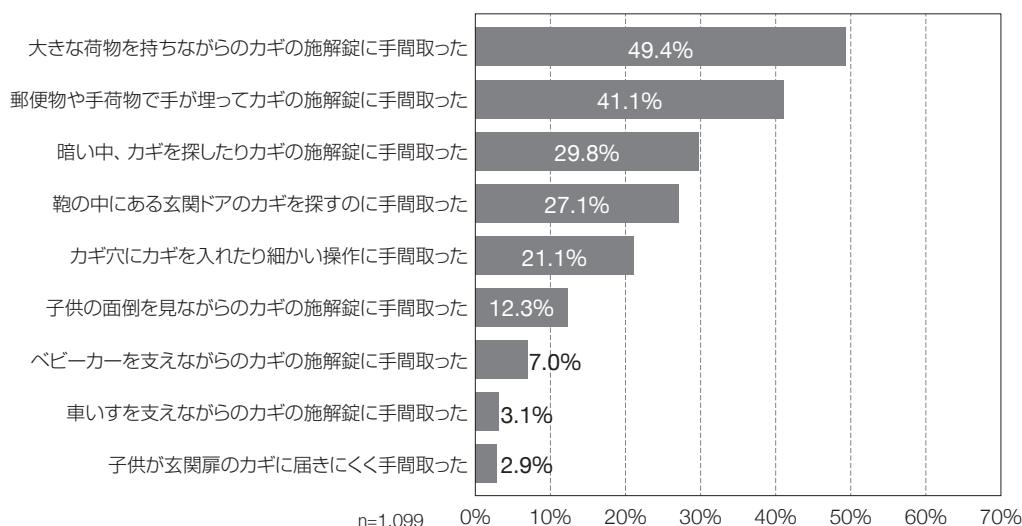
Q. ご自宅の玄関扉（ドアや引戸）の「カギの施錠や解錠」も機能として、以下の機能は魅力的ですか？



また、玄関扉のカギの開け閉め（施解錠）における困りごとを調査したところ、「大きな荷物を持ちながらのカギの施解錠（49.4%）」や「郵便物や手荷物で手が埋まっている時のカギの施解錠（41.1%）」に手間取ったという項目に、特に多くの共感が得られました。

顔認証であれば、荷物や郵便物で手がふさがっている時でも、カギの開け閉めができるようになるほか、カバンの中にあるカギを探したり、夜など暗い時にカギ穴を探したりすることに手間取ることもなく、その利便性に魅力を感じる人が多いと考えられます。

Q. ご自宅の玄関扉（ドアや引戸）のカギの施解錠の際に、以下の困りごとの経験はありますか？



▶ 玄関扉のカギとして「顔認証」の一番の魅力は「セキュリティ面で安心」

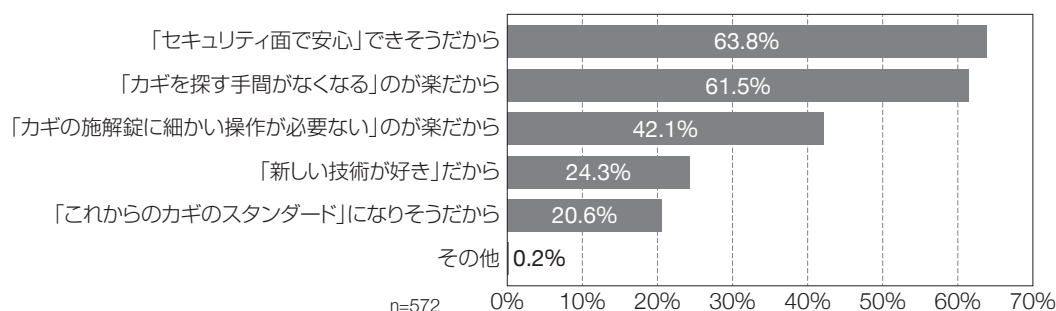
玄関扉のカギの施解錠機能として「顔認証」は「とても魅力的」または「魅力的」と回答した人に、魅力を感じる理由を調査したところ、「セキュリティ面で安心できそうだから」に63.8%、「カギを探す手間がなくな

るのが楽だから」に61.5%と、多くの共感が得られました。

次いで、「カギの施解錠に細かい操作が必要ないのが楽だから」に42.1%の共感が得られ、顔認証のセキュリティの高さや、モノを使用しない認証の利便性などに魅力を感じる人が多いことが分かりました。

(ご自宅の玄関扉（ドアや引戸）の「カギの施錠や解錠」の機能として、「顔認証」は「とても魅力的」「魅力的」と回答された方)

Q. どのような点で魅力を感じましたか？



一方で「魅力的ではない」と回答した人からは、「暗いと認証されにくそう」や、「マスクを着けていたら認証されにくそう」「他人を認証しないか不安」という意

見も見られましたが、全体的には新しい認証技術への高い期待感が伺える結果となりました。

“顔認証” 技術の豆知識

▶「顔」の認証(識別)方式

最新の顔認証技術には「2次元認証」と「3次元認証」があり、用途によって使い分けられています。

特に、3次元認証は顔の特徴となる目、鼻、口、あごの輪郭などを立体的に検出し、データを読み込むことで、平面的な顔写真では認証できないようになっています。

認識(識別)方式

① 2次元(2D)認証

顔写真と同等の2次元の顔画像データで認証する方式です。目や口の大きさ、目や口などの相対距離を数値化し、比較しています。認証が早く、多くのデータを処理するのに向いており、入国審査などに利用されています。

② 3次元(3D)認証

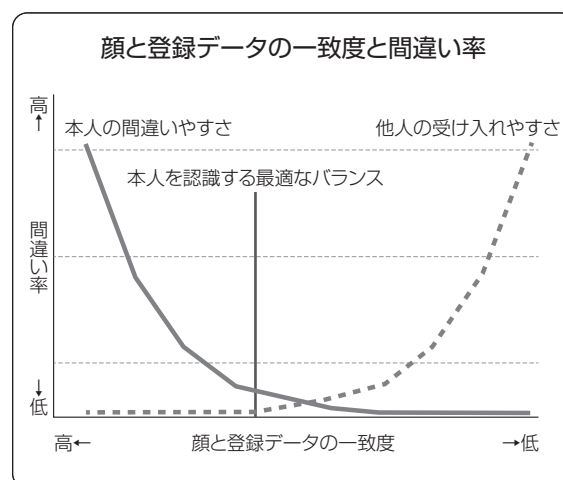
2次元認証と同じく、目や口などの相対距離を数値化しての比較に加えて、2つのカメラで顔を立体的にとらえ、顔写真では認証しないようにした方式です。個人を特定する精度が高く、住宅や研究所の入り口、決済システムなどに利用されています。

▶実際の顔と登録した顔データの一致度と間違い率の関係

アンケートの回答結果からも「他人を認証しないか不安」と思っている意見もありましたが、顔がそっくりな双子の場合はどうでしょうか。

下図に示しているように「本人の間違いやすさ」と「他人の受入れやすさ」はトレードオフの関係にあります。

他人を受入れないようにする(破線が左に行く)ほど本人も認証しなくなり、本人を認証させようとする(実線が右に行く)ほど他人も受入れやすくなってしまいます。そこで、バランスを取りながら、最適な顔と登録データの一致度を考えなければなりません。



似ている兄弟であれば識別できますが、区別が難しい双子などは現段階では識別が難しく、他の認証方式と合わせて使用されたりしています。

このように顔認証の技術には用途に合わせた認証精度で使い分けていますが、これからは高精度の認証の研究も進んでおり、今後は双子を見分けることもできるようになると思います。